τρίγωνον τοῖς ΔΓΑ τρίγωνοις ἰσογώνιον ἔσται καὶ
ὅμοιον. ὅμοιον ἄρα ἐστὶ τὸ ΑΒΔ τρίγωνον τῷ ΔΓΑ τρίγωνῳ.
ἐπεὶ οὖν ὅμοιόν ἐστι τὸ ΑΒΔ τρίγωνον τῷ ΔΓΑ τριγώνῳ,
ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΒΔ πρὸς ΔΑ οὕτως ἡ ΔΑ πρὸς ΑΓ. ἴση δὲ
ἡ ΔΑ τῇ ΒΕ· ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΒΔ πρὸς ΔΑ οὕτως ἡ ΔΑ πρὸς
ΑΓ. ὡς δὲ ἡ ΔΑ πρὸς ΑΓ οὕτως ἡ ΒΕ πρὸς ΕΔ· ἴση γὰρ ἡ ΔΑ
τῇ ΒΕ. ἔστιν ἄρα καὶ ὡς ἡ ΒΔ πρὸς ΔΑ οὕτως ἡ ΒΕ πρὸς
ΕΔ. ὅμοιον ἄρα ἐστὶ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ.
ἐπεὶ οὖν ὅμοιόν ἐστι τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ,
ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΒΔ πρὸς ΔΕ οὕτως ἡ ΔΑ πρὸς ΑΓ. ὡς δὲ ἡ
ΔΑ πρὸς ΑΓ οὕτως ἡ ΔΕ πρὸς ΕΒ· ἴση γὰρ ἡ ΔΑ τῇ ΔΕ.
ἔστιν ἄρα καὶ ὡς ἡ ΒΔ πρὸς ΔΕ οὕτως ἡ ΔΕ πρὸς ΕΒ.
ὅμοιον ἄρα ἐστὶ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ.
ἐπεὶ οὖν ὅμοιόν ἐστι τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ,
ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΒΔ πρὸς ΔΕ οὕτως ἡ ΔΑ πρὸς ΑΓ. ἴση δὲ
ἡ ΔΕ τῇ ΔΑ· οὐκοῦν καὶ ἡ ΔΑ τοῦ ΔΒΑ τριγώνου
πρὸς τὴν ΔΑ τοῦ ΔΑΓ τριγώνου ἐστὶν ἡ αὐτὴ ἥν ἡ ΔΒ
πρὸς τὴν ΔΑ. ἀλλὰ τοῦ μὲν ΔΒΑ τριγώνου ἐστὶν ἡ ΔΒ
πρὸς τὴν ΔΑ ὡς ἡ ΔΒ πρὸς ΒΓ· τοῦ δὲ ΔΑΓ τριγώνου
ἐστὶν ἡ ΔΑ πρὸς τὴν ΔΓ ὡς ἡ ΔΑ πρὸς ΑΒ· ἴση γὰρ ἡ ΔΒ
τῇ ΔΑ. ἔστιν ἄρα καὶ ὡς ἡ ΔΒ πρὸς ΒΓ οὕτως ἡ ΔΑ πρὸς
ΑΒ. ὡς δὲ ἡ ΔΑ πρὸς ΑΒ οὕτως ἡ ΔΓ πρὸς ΑΔ· ἴση γὰρ ἡ
ΔΑ τῇ ΔΓ. ἔστιν ἄρα καὶ ὡς ἡ ΔΒ πρὸς ΒΓ οὕτως ἡ ΔΓ
πρὸς ΔΑ. ὅμοιον ἄρα ἐστὶ τὸ ΔΒΑ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ
τριγώνῳ. ὅμοιον δὲ καὶ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ·
ἑκάτερον ἄρα τῶν ΔΒΕ ΔΑΓ τριγώνων τῷ ΔΒΑ τριγώνῳ
ἐστὶν ὅμοιον. ὅμοια δὲ τὰ εὐθύγραμμα τοῖς αὐτοῖς εὐθυγράμμοις
ἐστὶν ὅμοια καὶ ἀλλήλοις ἄρα ἐστὶν ὅμοιον τὸ ΔΒΕ
τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ. ὅμοιον ἄρα ἐστὶ καὶ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον
τῷ ΔΒΑ τριγώνῳ. ὅμοια δὲ τὰ τῷ αὐτῷ εὐθυγράμμῳ
καὶ ἀλλήλοις. ὅμοιον ἄρα ἐστὶ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΒΑ
τριγώνῳ. ὅμοιον δὲ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τοῖς ΔΑΓ τριγώνοις·
καὶ τὸ ΔΒΑ ἄρα τρίγωνον τοῖς ΔΑΓ τριγώνοις ἐστὶν ὅμοιον.
τὰ δὲ ὅμοια τρίγωνα εἰς τὰς ἴσας εὐθείας διῃρημένα
ὅμοια ἀλλήλοις ἐστὶν καθὰ πρὸ ὀλίγου ἐδείχθη· ὅμοιον
ἄρα ἐστὶ τὸ ΔΒΑ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ. ἴσον δὲ
τὸ ΔΒΑ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ· ἴσον ἄρα ἐστὶ καὶ
τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ. ὅμοιον δὲ καὶ ἴσον
ἐστὶν ἡμιόλιον τῆς ὁμολογούσης πλευρᾶς τῆς ὁμολογούσης
πλευρᾶς ἐπεὶ καὶ τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τῷ ΔΑΓ τριγώνῳ
ἐστὶν ὅμοιον. ὅμοια δὲ τὰ τρίγωνα ἐν ταῖς διπλασίοσι
λόγοις ἐστὶν τῶν ὁμολογουσῶν πλευρῶν. ἡμιόλιον ἄρα
ἐστὶν τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τοῦ ΔΑΓ τριγώνου. ἔστω δὴ
τὸ ΔΒΕ τρίγωνον τοῦ ΔΑΓ τριγώνου ἡμιόλιον. ὅτι μὲν
ἄρα ἐὰν ὦσιν δύο τρίγωνα ἰσογώνια ἀνάλογον τὰς
πλευρὰς ἔχοντα τὰς ὑπὸ τὰς ἴσας γωνίας ὑποτείνουσαι
πλευραὶ ἀλλήλαις εἰσὶν ἀνάλογον καὶ τὰ τρίγωνα
ἴσα ἔσται καὶ ὅμοια καὶ τὰ ὅμοια τρίγωνα ἐν τοῖς
ἴσοις ἔσται γωνίαις ἐφ' ἃς αἱ ὁμόλογοι πλευραὶ
ὑποτείνουσιν δεῖξαι ἐστὶν ἡμῖν ἃ προὔκειτο δεῖξαι.

ΑΤΑΤΣ:

ἐὰν δύο τρίγωνα τὴν μίαν γωνίαν μιᾷ γωνίᾳ ἴσην ἔχῃ
τὴν ὑπὸ τὰς ἴσας πλευρὰς περιεχομένην ἀνάλογον
καὶ τὴν πρὸς τῇ ἴσῃ γωνίᾳ ὁμόλογον πλευρὰν τὴν
ὑπὸ τῶν ἴσων γωνιῶν ὑποτείνουσαν ὁμοίαν τε καὶ
ὁμοιόκλινα ἔχῃ τὰ τρίγωνα καὶ ἴσα ἔσται τὰ τρίγωνα
καὶ τὰς λοιπὰς πλευρὰς τὰς λοιπὰς πλευρὰς ἴσας
ἴσαις ἔχοντα καὶ τὰς λοιπὰς γωνίας τὰς λοιπὰς
γωνίας ἴσας ἴσαις ἔχοντα ἃς ὑπέτειναν ὅμοιαι πλευραί.

ΕΣΤΩ ΔΥΟ ΤΡΙΓΩΝΑ ΤΑ ΑΒΓ ΚΑΙ ΔΕΖ ΤΗΝ ΜΙΑΝ ΓΩΝΙΑΝ ΤΗΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΑΒΓ ΤΗΙ ΜΙΑΙ ΓΩΝΙΑΙ ΤΗΙ ΥΠΟ ΤΩΝ ΔΕΖ ΙΣΗΝ ΕΧΕΤΩ ΚΑΙ ΤΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΣΑΣ ΤΑΣ ΤΑΥΤΗΝ ΓΩΝΙΑΝ ΠΛΕΥΡΑΣ ΑΝΑΛΟΓΟΝ ΤΗΝ ΜΕΝ ΑΒ ΤΗΙ ΔΕ ΤΗΝ ΔΕ ΤΗΙ ΖΔ ΤΗΝ ΔΕ ΤΗΙ ΖΔ ΤΗΝ ΔΕ ΤΗΙ ΖΔ